

Formulierversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2359405
Aanvraagnaam	4e woonlaag Noordvliet 439
Uw referentiecode	-

Ingediend op	21-05-2016
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Zoals besproken bij de Gemeente Leeuwarden het optoppen van extra woonlaag met 5 appartementen (4e woonlaag) welke verhuurd wordt aan een zorggroep. In vooroverleg besproken met Gemeente.
---------------------	---

Opmerking

-

Gefaseerd

Nee

Blokkerende onderdelen weglaten

Nee

Kosten openbaar maken

Nee

Bijlagen die later komen

sterkteberekening van Econstruct.

Bijlagen n.v.t. of al bekend

Kwaliteits Verklaringen
Bestemmingsplan;
overige gegevens veiligheid
gezondheid
Installaties

Bevoegd gezag

Naam: Gemeente Leeuwarden

Bezoekadres: Oldehoofsterkerkhof 2
8911 DH LeeuwardenPostadres: Postbus 21000
8900 JA Leeuwarden

Telefoonnummer: 14 058

E-mailadres algemeen: gemeente@leeuwarden.nl

Website: www.leeuwarden.nl

Bereikbaar op: Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	8921HH
Huisnummer	439
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Noordvliet
Plaatsnaam	Leeuwarden
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Er zijn inmiddels 14 huisnummers op dit adres bekend. Er zijn al 14 appartementen gerealiseerd.
----------------------------------	---

Bouwen

Overige veranderingen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen? Ja
 Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd? Eigen bewoning
 Zorgwoning
 Anders

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing? Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Er wordt een vierde woonlaag gecreëerd. De voorbereiding zijn al voldaan en ook welstand heeft al een positief advies gegeven over onze plannen.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? Ja
 Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Hoofdgebouw

4 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

5 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 250

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 300

6 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Balkonhekken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en zie bijlage
bijbehorende materialen en kleuren
in.

7 Mondeling toelichten

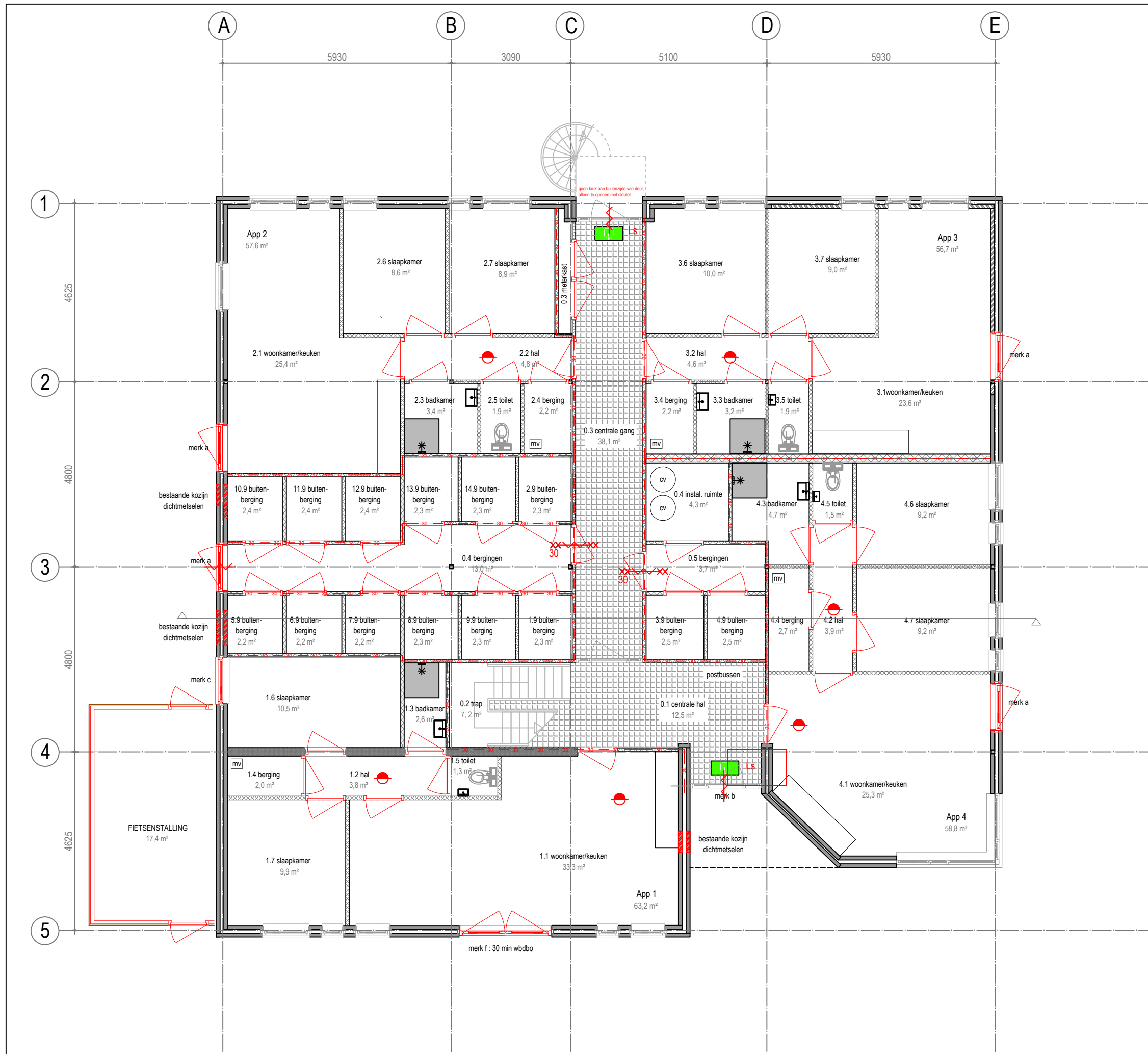
Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
BA_10-05-2016_pdf	BA_10-05-2016.pdf	Welstand Constructieve veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen	2016-05-21	In behandeling
Bereking daglichttoetreding 3de verd	Bereking daglichttoetreding 3de verdieping.pdf	Anders	2016-05-21	In behandeling
opgave oppervlaktes 3de verdieping_pdf	opgave oppervlaktes 3de verdieping.pdf	Anders	2016-05-21	In behandeling
ventilatie berekening 3de verdieping_pdf	ventilatie berekening 3de verdieping.pdf	Anders	2016-05-21	In behandeling



- BRANDVEILIGHEID**
- 30 - 30 - Brandcomp.: 30 minuten WBDBO, conform NEN 6068: 2001
 - Rookmelder woning: zoals voorgeschreven volgens art. 6.21-7 bouwbesluit. Te voldoen aan NEN 2555
 - Noodverlichting: verlichtingsinstallatie aangesloten op een voorziening voor noodstroom met verlichtingssterkte van ten minste 1 lux
 - Uitgang c.q. Nooduitgang: Aanduiding mbv pictogrammen conform eisen gesteld in de NEN 6088: 2000; Bij uitboerings als nood- cq transparantverlichting tevens aan de NEN-EN1838 :1999
 - Zelfsluitende deur WBDBO 30 minuten
 - Zelfsluitende deur
 - Ls Loopslot, deur te openen zonder gebruik van losse hulpmiddelen zoals sleutels

- Overige algemeen van toepassing zijnde artikelen Bouwbesluit:
- Art. 2.33 : Afmetingen trap woningtrap (nieuwbouw A trap):
 breedte \geq 800 mm
 vrije hoogte \geq 2300 mm
 aantrede \geq 220 mm
 optrede \leq 188 mm
 min. breedte tredenvlak 50 mm; en tpv klimlijn 230 mm klimlijn tot zijkant trap \geq 300 mm
- Art. 2.71 De bovenzijde van van het nieuw te plaatsen dak is bepaald volgende NEN 6063 niet brandgevaarlijk
- Art. 3.23: De scheidingsconstructie van de sanitaire ruimtes is aan de zijde die hieraan grenst voorzien van tegelwerk tot een min. hoogte van 1,2 m resp. 2,4 m over een lengte van minimaal 3,0 m in bad- en doucheruimtes
- Art. 3.9 Bescherming tegen geluid van installaties
 Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.
- Art. 4.22: Vrije doorgang: in alle kozijnen minimaal 850x2300 mm aanwezig;
- Art. 6.12: De voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006 (aangewezen door ministeriële regeling)

- cv opstelplaats
 - mechanische ventilatie opstelplaats
- RENVOOI :**
- kamerscheidende wand
 - woningscheidende wand
 - woningscheidende wand 30 min WBDBO
 - houtskelet wand
 - metselwerk bestaand

Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
 NOORDVLIEET 439 LEEUWARDEN

Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal** : 1 : 100

Onderdeel : Plattegrond beganegrond nieuw **Tekening nr.** : 01

Datum : 04-03-2014 / 18-07-2014 / 16-10-2014
 11-12-2014/ 22-12-2014 **Tekenaar** : Rvdh





BRANDVEILIGHEID

- 30 - 30 - Brandcomp.: 30 minuten WBDBO, conform NEN 6068: 2001
- Rookmelder woning: zoals voorgeschreven volgens art. 6.21-7 bouwbesluit. Te voldoen aan NEN 2555
- Noodverlichting: verlichtingsinstallatie aangesloten op een voorziening voor noodstroom met verlichtingssterkte van ten minste 1 lux
- Uitgang c.q. Nooduitgang: Aanduiding mbv pictogrammen conform eisen gesteld in de NEN 6088: 2000; Bij uitboerings als nood- cq transparantverlichting tevens aan de NEN-EN1838 :1999
- Zelfsluitende deur WBDBO 30 minuten
- Zelfsluitende deur
- Loopslot, deur te openen zonder gebruik van losse hulpmiddelen zoals sleutels

Overige algemeen van toepassing zijnde artikelen Bouwbesluit:

Art. 2.33 : Afmetingen trap
woningtrap (nieuwbouw A trap):
breedte ≥ 800 mm
vrije hoogte ≥ 2300 mm
aantrede ≥ 220 mm
optrede ≤ 188 mm
min. breedte tredenvlak 50 mm; en tpv klimlijn 230 mm
klimlijn tot zijkant trap ≥ 300 mm

Art. 2.71 De bovenzijde van van het nieuw te plaatsen dak is bepaald volgende NEN 6063 niet brandgevaarlijk

Art. 3.23: De scheidingsconstructie van de sanitaire ruimtes is aan de zijde die hieraan grenst voorzien van tegelwerk tot een min. hoogte van 1,2 m resp. 2,4 m over een lengte van minimaal 3,0 m in bad- en doucheruimtes

Art. 3.9 Bescherming tegen geluid van installaties
Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmterugwinning veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Art. 4.22: Vrije doorgang: in alle kozijnen minimaal 850x2300 mm aanwezig;

Art. 6.12: De voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006 (aangewezen door ministeriële regeling)

cv opstelplaats

mechanische ventilatie opstelplaats

RENVOOI :

- kamerscheidende wand
- woningscheidende wand
- woningscheidende wand 30 min WBDBO
- houtskelet wand
- metselwerk bestaand

Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
NOORDVLIET 439 LEEUWARDEN

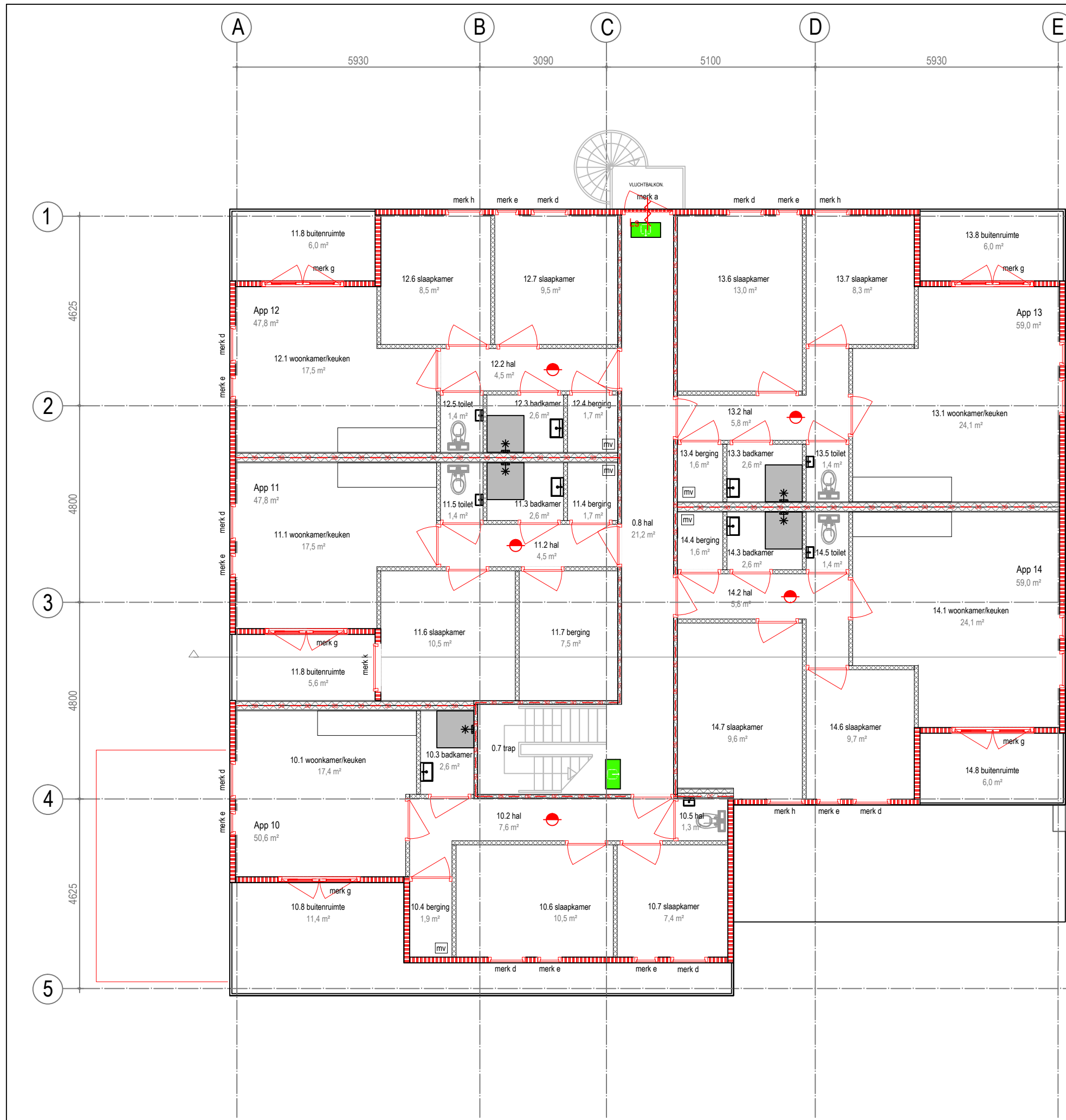
Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal** : 1 : 100

Onderdeel : Plattegrond 1st verdieping nieuw **Tekening nr.** : 02

Datum : 04-03-2014 / 18-07-2014 / 16-10-2014
: 11-12-2014/ 22-12-2014

Tekenaar : Rvdh





BRANDVEILIGHEID

- 30 - 30 - Brandcomp.: 30 minuten WBDBO, conform NEN 6068: 2001
- Rookmelder woning: zoals voorgeschreven volgens art. 6.21-7 bouwbesluit. Te voldoen aan NEN 2555
- Noodverlichting: verlichtingsinstallatie aangesloten op een voorziening voor noodstroom met verlichtingssterkte van ten minste 1 lux
- Uitgang c.q. Nooduitgang: Aanduiding mbv pictogrammen conform eisen gesteld in de NEN 6088: 2000; Bij uitboerings als nood- cq transparantverlichting tevens aan de NEN-EN1838 :1999
- Zelfsluitende deur WBDBO 30 minuten
- Zelfsluitende deur
- Ls Loopslot, deur te openen zonder gebruik van losse hulpmiddelen zoals sleutels

Overige algemeen van toepassing zijnde artikelen Bouwbesluit:

Art. 2.33 : Afmetingen trap woningtrap (nieuwbouw A trap):
 breedte ≥ 800 mm
 vrije hoogte ≥ 2300 mm
 aantrede ≥ 220 mm
 optrede ≤ 188 mm
 min. breedte tredenvlak 50 mm; en tpv klimlijn 230 mm klimlijn tot zijkant trap ≥ 300 mm

Art. 2.71 De bovenzijde van van het nieuw te plaatsen dak is bepaald volgende NEN 6063 niet brandgevaarlijk

Art. 3.23: De scheidingsconstructie van de sanitaire ruimtes is aan de zijde die hieraan grenst voorzien van tegelwerk tot een min. hoogte van 1,2 m resp. 2,4 m over een lengte van minimaal 3,0 m in bad- en doucheruimtes

Art. 3.9 Bescherming tegen geluid van installaties
 Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Art. 4.22: Vrije doorgang: in alle kozijnen minimaal 850x2300 mm aanwezig;

Art. 6.12: De voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006 (aangewezen door ministeriële regeling)

- cv opstelplaats
- mechanische ventilatie opstelplaats
- RENVOOI :
- kamerscheidende wand
- woningscheidende wand
- woningscheidende wand 30 min WBDBO
- houtskelet wand
- metselwerk bestaand

Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
 NOORDVLIET 439 LEEUWARDEN

Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal** : 1 : 100

Onderdeel : Plattegrond 2de verdieping nieuw **Tekening nr.** : 03

Datum : 04-03-2014 / 18-07-2014 / 16-10-2014 / 11-12-2014 / 22-12-2014 / 03-07-2016 / 26-08-2016 **Tekenaar** : Rvdh





BRANDVEILIGHEID

- 30 - 30 - Brandcomp.: 30 minuten WBDBO, conform NEN 6068: 2001
- Rookmelder woning: zoals voorgeschreven volgens art. 6.21-7 bouwbesluit. Te voldoen aan NEN 2555
- Noodverlichting: verlichtingsinstallatie aangesloten op een voorziening voor noodstroom met verlichtingssterkte van ten minste 1 lux
- Uitgang c.q. Nooduitgang: Aanduiding mbv pictogrammen conform eisen gesteld in de NEN 6088: 2000; Bij uitboerings als nood- cq transparantverlichting tevens aan de NEN-EN1838 :1999
- X-X-X-X Zelfsluitende deur WBDBO 30 minuten
- Zelfsluitende deur
- Ls Loopslot, deur te openen zonder gebruik van losse hulpmiddelen zoals sleutels

Overige algemeen van toepassing zijnde artikelen Bouwbesluit:

Art. 2.33 : Afmetingen trap
woningtrap (nieuwbouw A trap):
breedte ≥ 800 mm
vrije hoogte ≥ 2300 mm
aanrede ≥ 220 mm
optrede ≤ 188 mm
min. breedte tredenvlak 50 mm; en tpv klimlijn 230 mm
klimlijn tot zijkant trap ≥ 300 mm

Art. 2.71 De bovenzijde van van het nieuw te plaatsen dak is bepaald volgende NEN 6063 niet brandgevaarlijk

Art. 3.23: De scheidingsconstructie van de sanitaire ruimtes is aan de zijde die hieraan grenst voorzien van tegelwerk tot een min. hoogte van 1,2 m resp. 2,4 m over een lengte van minimaal 3,0 m in bad- en doucheruimtes

Art. 3.9 Bescherming tegen geluid van installaties
Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Art. 4.22: Vrije doorgang: in alle kozijnen minimaal 850x2300 mm aanwezig;

Art. 6.12: De voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006 (aangewezen door ministeriële regeling)

cv opstelplaats

mechanische ventilatie opstelplaats

RENVOOI :

- kamerscheidende wand
- woningscheidende wand
- woningscheidende wand 30 min WBDBO
- houtskelet wand
- metselwerk bestaand

Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
NOORDVLIET 439 LEEUWARDEN

Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal** : 1 : 100

Onderdeel : Plattegrond 3de verdieping nieuw **Tekening nr.** : 04

Datum : 25-01-2016 / 02-05-2016 / 03-07-2016 **Tekenaar** : Rvdh



5 4 3 2 1

4625 4800 4800 4625



OOSTGEVEL

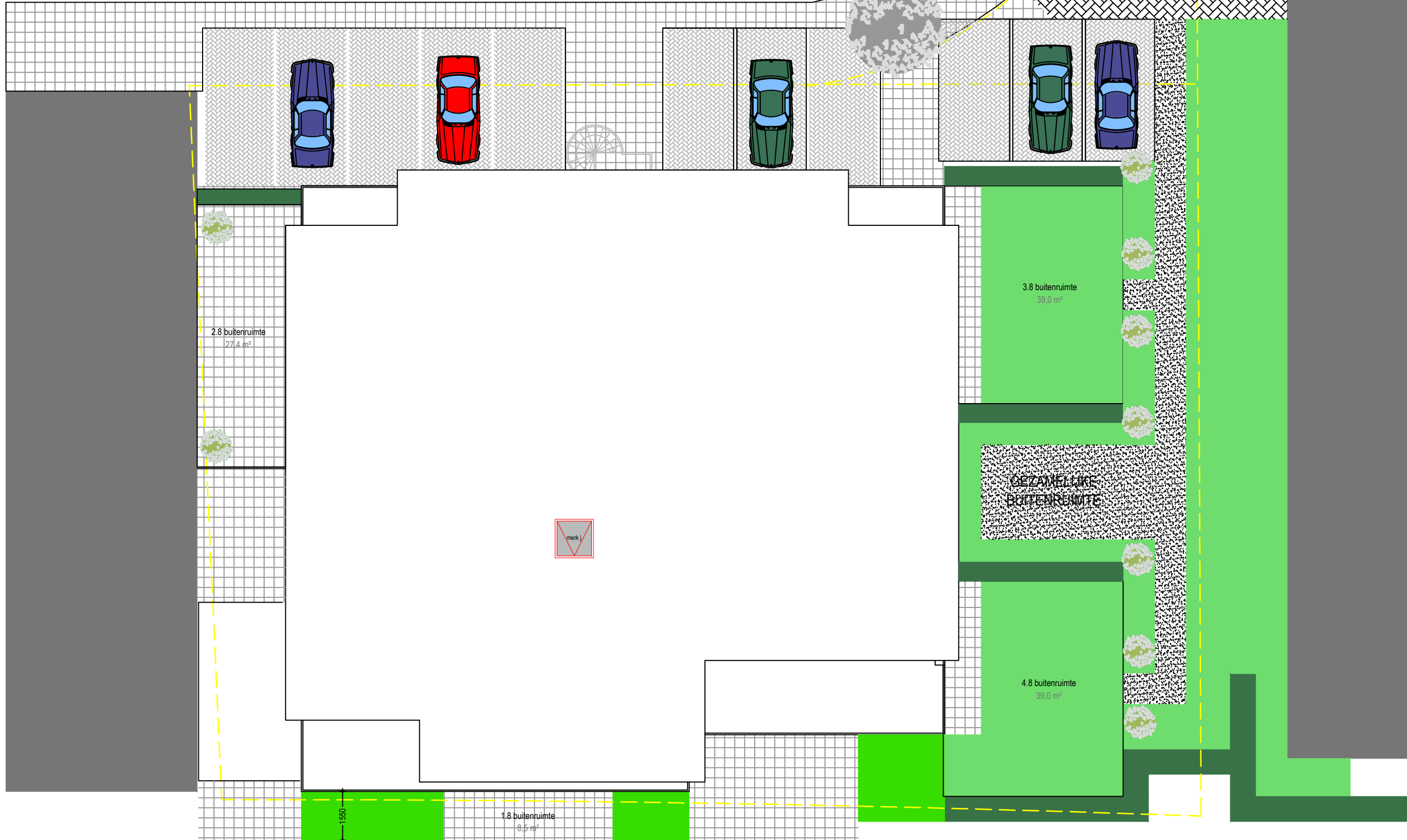
Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
NOORDVLIET 439 LEEUWARDEN

Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal** : 1 : 100

Onderdeel : Oostgevel nieuw **Tekening nr.** : 06
: 04-03-2014 / 18-07-2014 / 10-05-2016

Datum : 03-07-2016 / 26-08-2016 **Tekenaar** : Rvdh





Opdracht : TRANSFORMATIE KANTOOR TOT WONINGEN
 NOORDVLIET 439 LEEUWARDEN

Opdrachtgever : K. Vlieger **Schaal**

Onderdeel : dakaanzicht + situatie **Tekening nr.** : 10

: 04-03-2014 / 18-07-2014 - 03-07-2016 **Tekenaar** : Rvdh



BOUW 3^E VERDIEPING NOORDVLIET 439 LEEWARDEN

Berekening geluidwering gevels

opdrachtgever:
K. Vlieger

opgesteld door:	ir. R. Wiersum
gecontroleerd door:	-
werknummer:	14-179
documentnummer:	1
versie:	2
status:	definitief
datum:	29 augustus 2016

INHOUD

1. Inleiding	2
2. Uitgangspunten	3
3. Eisen	4
4. Bouwkundige voorzieningen	5
5. Berekening van de karakteristieke geluidwering	8
6. Conclusie	10

1 . INLEIDING

W2N engineers b.v. te Drachten heeft een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidwering van de gevels ten gevolge van wegverkeerslawaaï. De aanvraag van de omgevingsvergunning betreft de bouw van een extra verdieping met woningen op het adres Noordvliet 439 te Leeuwarden.

Het doel van het akoestisch onderzoek is, in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag, te toetsen of de gevelopbouw voldoet aan de vereiste geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.

De berekening van de geluidwering is gebaseerd op het akoestisch onderzoek behorende bij het bestemmingsplan.

2. UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwerputgangspunten die van invloed zijn op de berekening.

Gebruikte documenten

Voor de berekening zijn de volgende stukken gebruikt:

- Tekening “12 t/m 15”, d.d. 02-05-2016

Situatie

De woning wordt gebouwd in de wettelijke geluidszone van de weg “Noordvliet”.

Geluidsbelasting

De geluidbelasting op de gevel is opgegeven door de gemeente. In de berekening wordt de geluidbelasting gehanteerd exclusief de afrek conform artikel 110 van de wet geluid hinder betreffende het stiller worden van het verkeer. Door W2N engineers zijn de volgende maatgevende gevelbelastingen aangehouden:

Bron:	Wegverkeer		
Belasting:	1° bouwlaag:	67 dB	
	2° bouwlaag:	68 dB	
	3° bouwlaag:	68 dB	
	4° bouwlaag:	68 dB	

Uitgegaan is van een standaardspectrum voor wegverkeerslawaaai, verdeeld volgens:

Octaafband:	125	250	500	1000	2000
Ci:	-14	-10	-6	-5	-7

Indeling gebouw m.b.t. berekening

Voor de woning is de karakteristieke geluidwering van de gevels berekend. Ten behoeve van de berekening is iedere verblijfsruimte beschouwd als één afzonderlijk verblijfsgebied. Voor de toetsing gelden derhalve de eisen voor een verblijfsgebied. Voor de berekening zijn slechts de maatgevende ruimten doorgerekend. De voorzieningen weergegeven bij de maatgevende ruimten dienen ook toegepast te worden in de overige ruimte.

De ruimtes 10.1, 10.6 en 10.7 zijn maatgevend. Deze voorzieningen dienen ook toegepast te worden in de ruimtes 14.6, 14.7 en 14.1.

Tevens is van ruimte 11.1 een berekening gemaakt. Deze voorzieningen dienen ook toegepast te worden in de zijgevels van ruimtes 12.1 en 13.1.

In de ruimtes op de 3^e verdieping dienen dezelfde geluidwerende voorzieningen aangebracht te worden als op de onderliggende verdieping (de ruimte indeling is gelijk).

De gevels van de begane grond vloer en verdiepingsvloer zijn opgebouwd uit kalkzandsteen binnenwanden en baksteen buitenblad. Indien de overige uitgangspunten worden gehanteerd zoals in deze berekening is aangegeven, wordt verondersteld dat het maximaal binnenniveau niet wordt overschreden.

3 . EISEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de eisen die gesteld worden in het bouwbesluit en de wet geluidhinder m.b.t. de geluidwering. Daarnaast wordt kort ingegaan op de gestelde eisen m.b.t. de ventilatie capaciteit.

Eisen bouwbesluit

In het bouwbesluit wordt een grenswaarde gegeven voor het binnenniveau voor bepaalde gebruiksfuncties. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een woonfunctie.

Eis verblijfsgebieden

Het toelaatbare binnengeluidsniveau is maximaal 33 dB.

In gevolge **artikel 3.2** volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidswering, $G_{A,k}$, van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan: $68 - 33 = 35$ dB.

Deze karakteristieke geluidswering dient bepaald te zijn volgens NEN 5077.

Eis verblijfsruimtes

Een scheidingsconstructie van een verblijfsruimte heeft een karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB lager ligt dan de karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarin die verblijfsruimte ligt.

Eis wet geluidhinder

In de wet geluidhinder wordt een eis gesteld aan het maximaal toelaatbare binnenniveau in de woning.

Conform artikel 111b is het maximaal binnenniveau 33 dB.

4. BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bouwkundige voorzieningen die de karakteristieke geluidwering van de gevel mogelijk maken. Voor zover mogelijk is uitgegaan van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens.

Alternatieve constructies zijn mogelijk mits de geluidswerende capaciteit minimaal gelijk is. Een en ander in overleg met de adviseur.

Weergegeven isolatiewaarden zijn aangepast aan het spectrum voor wegverkeer. Bij het vergelijken van de prestaties m.b.t. de geluid isolatie van producten dient hier rekening mee te worden gehouden.

4.1 VENTILATIE

Er wordt mechanische ventilatietoe- en afvoer gerealiseerd. Doorvoeren niet in geluidbelastende gevels plaatsen.

4.2 GEVELDELEN

Voor de isolatiewaarde van de dichte geveldelen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

Gevels

HSB gevels met een zware beplating aan de binnenklimaatzijde. Dikte spouw min 150 mm met 120 mm minerale wol. Gescheiden stijlen of een verende koppeling toepassen. $R_A \geq 40$ dB.

Tpv de ruimtes op de 2^e en 3^e verdieping aan de straatzijde extra gipsbeplating aan binnenzijde gevel timmeren.

Plat dak

Houten balklaag met een steen wol dakbedekking. Onder de balklaag een gipsplafond op verende regels. $R_A \geq 33$ dB.

4.3 BEGLAZING, KOZIJNEN EN DEUREN

Voor de isolatie waarde van de beglazing en deuren zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

Beglazing

In de vaste en draaiende delen is uitgegaan van luchtgevulde dubbele beglazing.

Voorste appartementen: $R_A \geq 39$ dB.

Overige appartementen: $R_A \geq 31$ dB.

Kozijnen

De kozijnen bestaan uit hout of dubbelwandig kunststof. Dikte tussen de 50 mm en 70 mm. $R_A \geq 33$ dB

Deuren

In de voorste appartementen toepassen van een beter geïsoleerde deur. $R_A \geq 40$ dB

Aan de overige deuren wordt geen eis gesteld.

4.4 NAAD- EN KIERDICHTING

Er is uitgegaan van goede enkele kierdichting. Voor de isolatiewaarden van de naad- en kierdichting zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

Naaddichting

De naaddichting dient aan de binnenklimaatzijde te worden aangebracht. Om te kunnen spreken van goed gedichte naden is toepassing van flexibele of duurzame, elastisch blijvende kitsoorten vereist. Bij voorkeur op siliconenbasis. $R_A \geq 55$ dB.

Bij naadbreedten groter dan 5 à 6 mm verdient, in verband met de kitdoserings, een opencellig kunststof schuimband als rugvulling aanbeveling. Men moet erop bedacht zijn dat opencellig schuimband op zich niet geluiddicht is. Dit is alleen het geval als het zodanig wordt gebruikt dat het sterk gecompriëerd is in de eindsituatie. Tot ongeveer 25% van de oorspronkelijke dikte. Naden breder dan 20 à 30 mm kunnen niet goed worden gedicht en dienen daarom te worden vermeden.

Bij de kozijnranden (bij de kitvulling / schuimband) een lat aanbrengen. $R_A \geq 51$ dB.

Voor de beglazingsranden is een R_A waarde van 49 dB aangehouden. Conform de NPR 5272.

Kierdichting

Goede enkele kierdichting dient te worden toegepast. Dit betekent het aanbrengen van tochtweringsprofielen rondom bewegende delen. Het is noodzakelijk om tweepunts knevelsluitingen aan te brengen en de tochtwering profielen op de hoekpunten van het raam aan elkaar te lassen.

De bewegende delen moeten zodanig dat de kierdichting profielen voldoende worden ingedrukt (minimale indrukking 4 mm). $R_A \geq 40$ dB.

E.e.a. is weergegeven in de detail m.b.t. de kierdichting in bijlage 4. Ter plaatse van de verblijfsruimtes liggend aan straatzijde moet er dubbele kierdichting worden toegepast op de openslaande deuren.

5. BEREKENING VAN DE KARAKTERISTIEKE GELUIDWERING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bepaling van de karakteristieke geluidwering.

Bepalingsmethode

De karakteristieke geluidwering dient bepaald te worden volgens de meetmethode NEN 5077. De berekening van de geluidwering volgens NEN-EN 12354-3 heeft tot doel een dergelijke meting na te bootsen. Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3 worden gegeven in de NPR 5272. Er wordt niet afgeweken van de in de norm gebruikte symbolen. Een beschrijving van de gebruikte symbolen blijft in deze rapportage afwezig en hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2 van NPR 5272.

5.1 BEREKENING

In bijlage 5 is de computeruitvoer van de berekening van de gevels bijgevoegd. De berekende resultaten zijn weergegeven bij “resultaten” in dit hoofdstuk. Het berekende binnenniveau is tevens in de computeruitvoer aangegeven. Alle weergegeven gevelvlakken zijn meegenomen in de berekening van het binnenniveau.

Niet alle weergegeven gevelvlakken zijn meegenomen bij de bepaling van de karakteristieke geluidwering. De bij de bepaling van de karakteristieke geluidwering van de betreffende verblijfsruimte meegenomen gevelvlakken zijn aangegeven met een “X” voor de geluidwering van de betreffende gevel.

De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie wordt bepaald op 0,1 dB nauwkeurig. Het resultaat (de karakteristieke geluidwering) wordt afgerond op een geheel getal conform de norm.

Correctiefactoren

In de berekening is uitgegaan van de in de richtlijn genoemde correctiefactoren. Hierna wordt kort ingegaan op de gehanteerde correctiefactoren.

Veiligheidsmarge

De door producenten opgegeven akoestische prestaties worden gecorrigeerd met een veiligheidsmarge van 1,5. Dit betreft ook de opgegeven waarden van de suskasten. Deze correctie wordt in de berekening opgeteld bij de totale correctie per element (C_{element}).

Natuurlijke ventilatievoorzieningen

Voor ventilatievoorzieningen (natuurlijk) worden de volgende correctietermen gehanteerd: $C_{\text{evaluatie}}$ voor het corrigeren van de invloed van de invalrichting van geluid en C_{positie} voor het corrigeren van de invloed van de positie in het gevelvlak van kleine gevelelementen. Deze correcties worden in de berekening opgeteld bij de totale correctie per element (C_{element}). Indien C_{positie} en $C_{\text{evaluatie}}$ worden toegepast kan de veiligheidsmarge achterwege blijven.

Gevelcorrectie

De invloed van de geluidbelastingvariatie wordt gecorrigeerd met behulp van de correctie term $C_{L,j}$. Dit betreft de in mindering gebrachte geluidbelasting voor gevelvlak j .

Gevelstructuur

De gevelstructuur is van invloed op de geluidbelasting. Het geluidsniveaoverschil door de vormgeving van de gevel wordt in de berekening ΔL_{fs} genoemd.

Gevelreflecties

De herleidingsterm C_r heeft betrekking op het gevelvlak, en is in nagenoeg alle gevallen 3 dB.

5.2 RESULTATEN

In onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten voor de verblijfsgebieden weergegeven. Tevens is het werkelijk berekend binnenniveau weergegeven.

Verblijfsgebied	Vereiste geluidwering $G_{A,k}$ [dB]	Berekende geluidwering $G_{A,k}$ [dB]	Vereiste binnenniveau [dB]	Berekend binnenniveau [dB]
Kamer 10.1	34	36	33	33
Kamer 10.6 en 10.7	34	37	33	33
Kamer 11.1	34	37	33	33

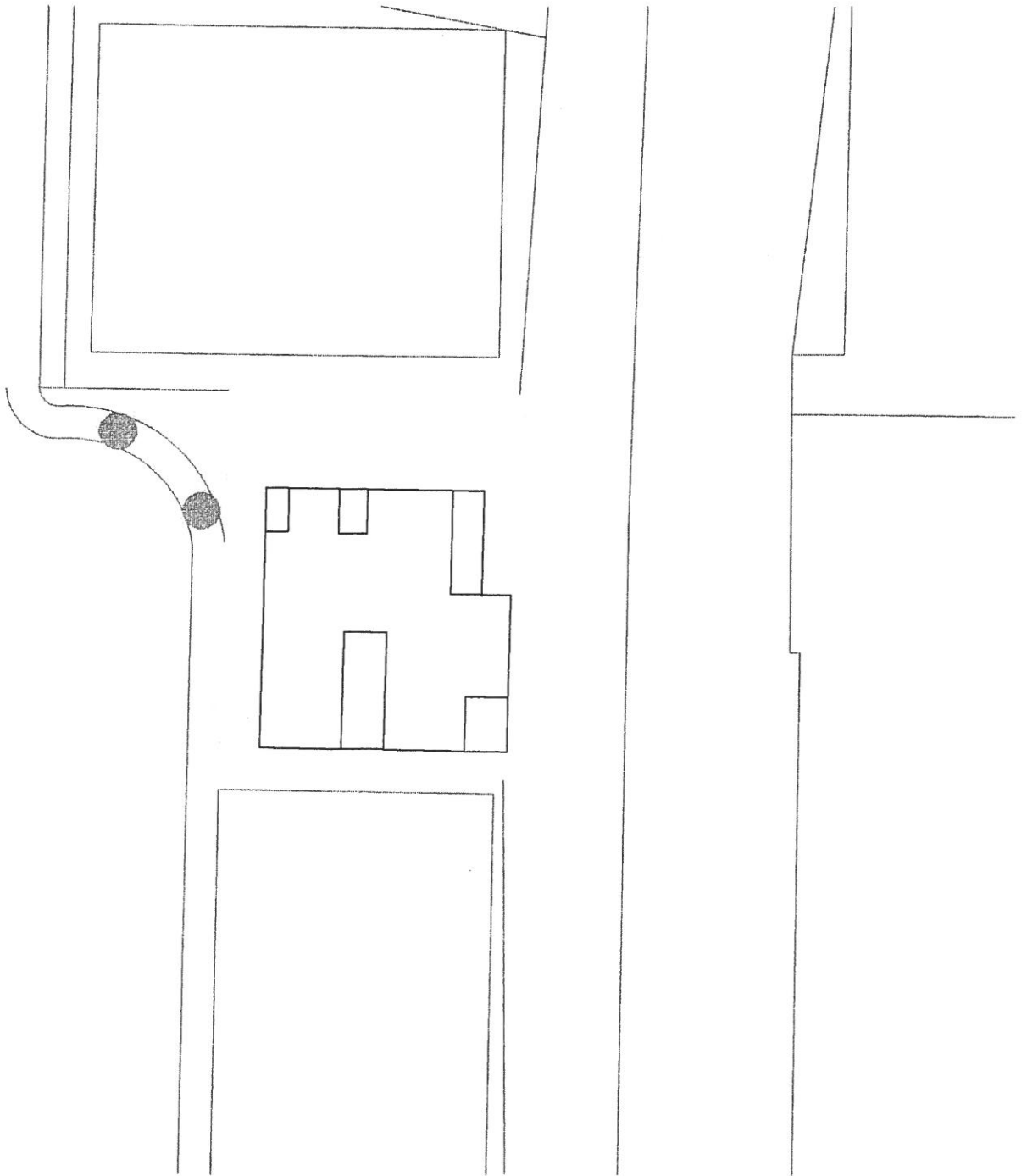
Tabel 1

6 . CONCLUSIE

De vertrekken voldoen volgens de berekeningen aan de geldende eisen van de geluidwering, mits de materialen zoals genoemd bij de ontwerppunten in dit rapport worden toegepast.

BIJLAGE 1

Situatie + gevelbelasting



BIJLAGE 2

Plattegrond(en)

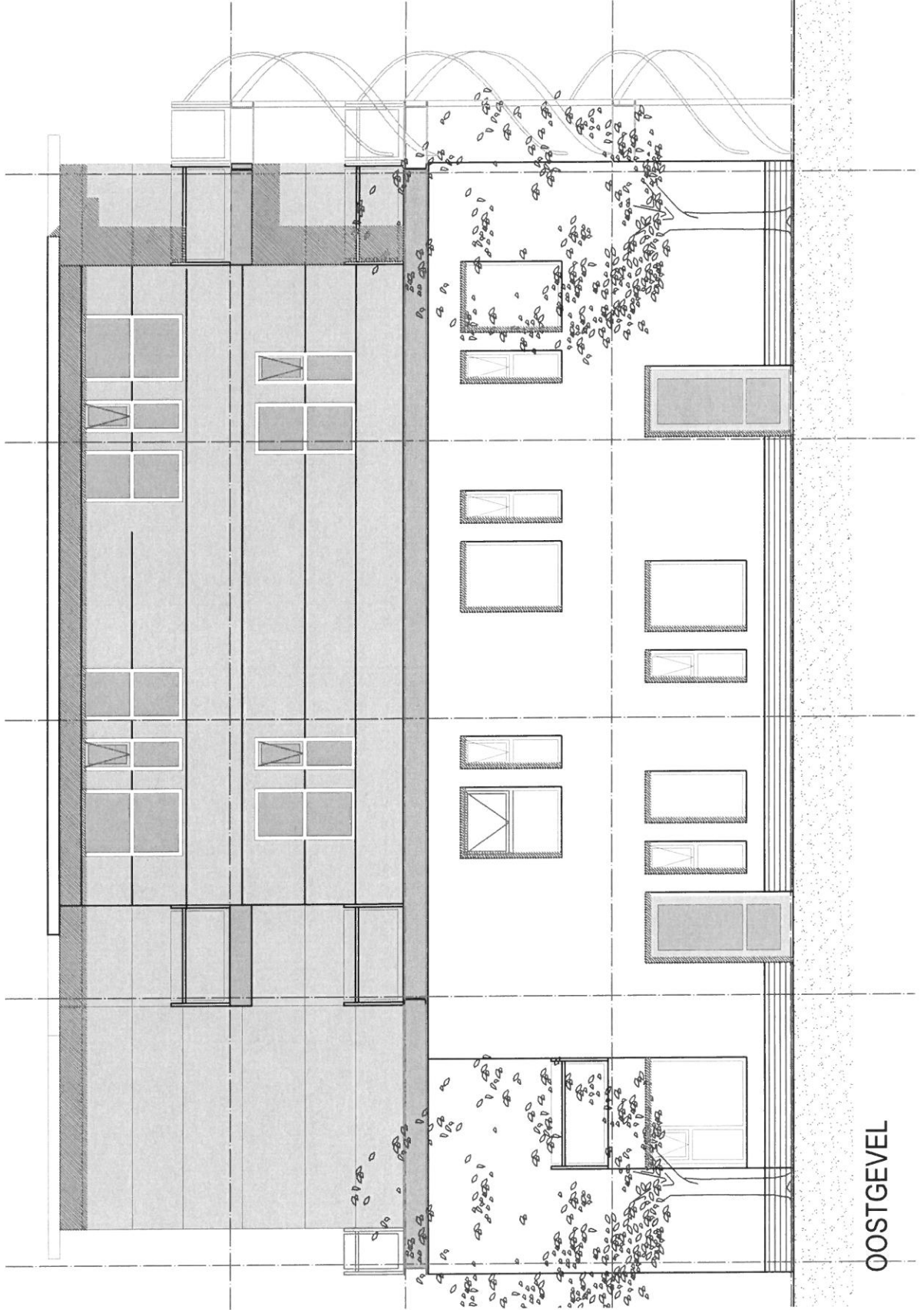
BIJLAGE 3

Gevelaanzichten

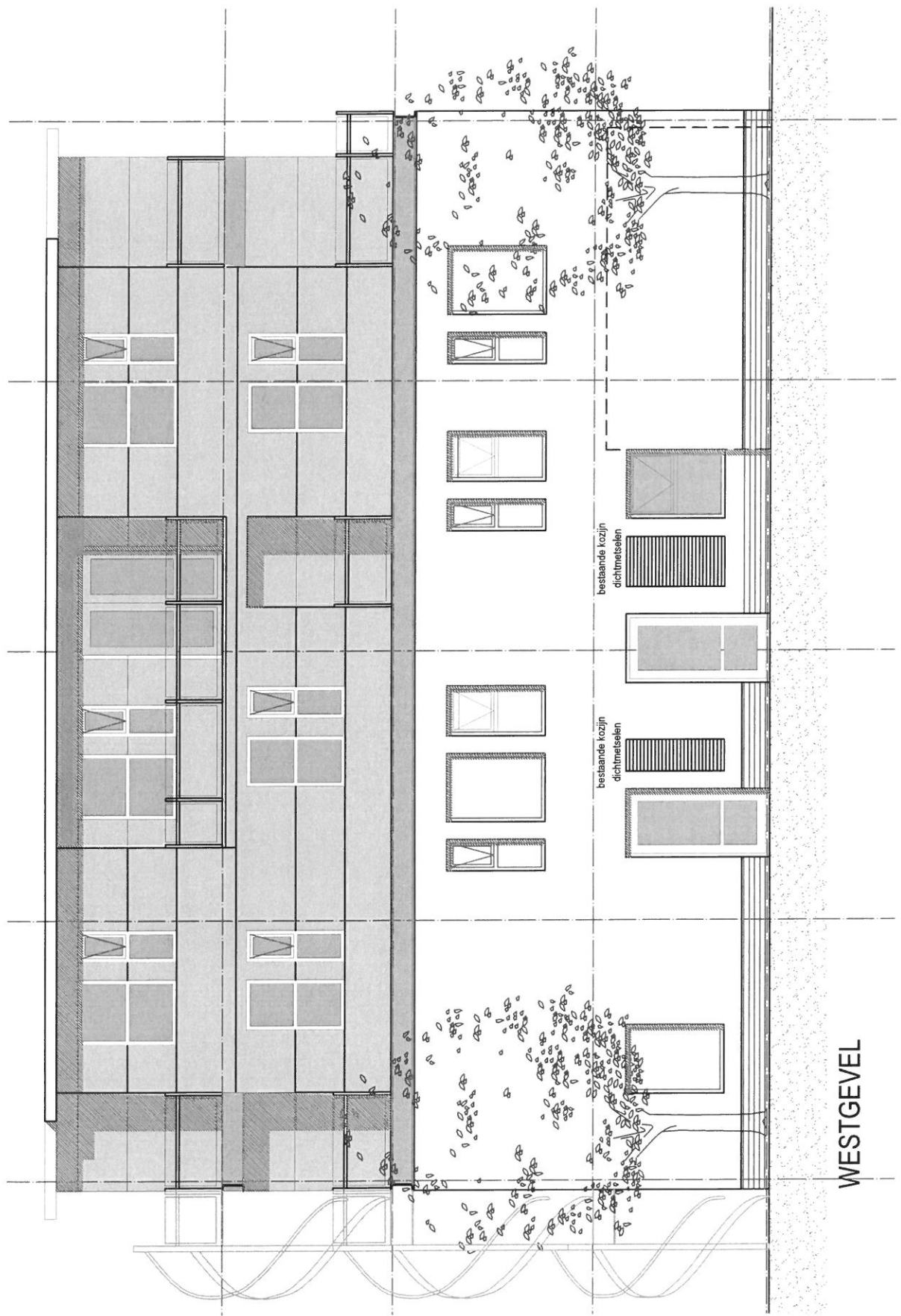


belbord

ZUIDGEVEL



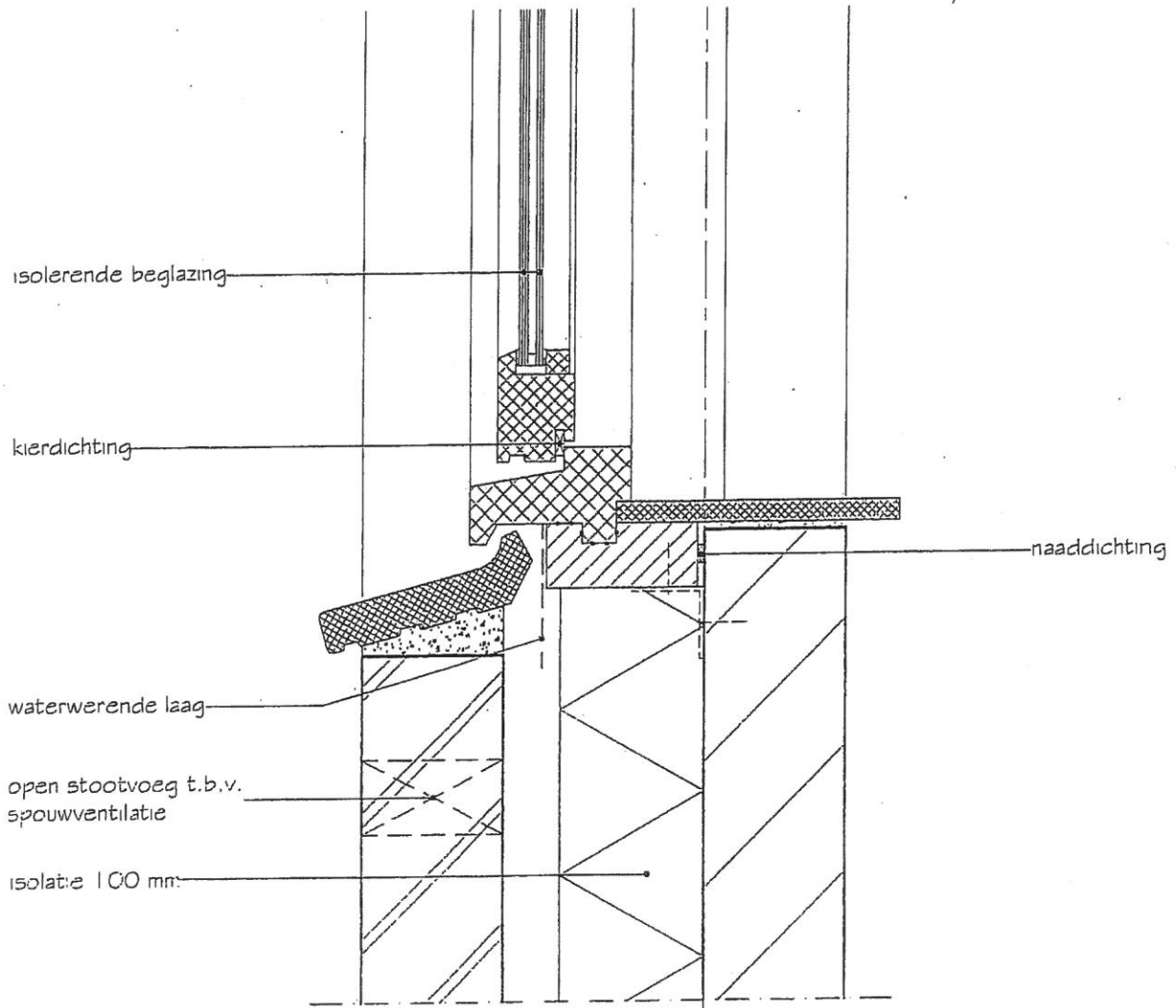
OOSTGEVEL



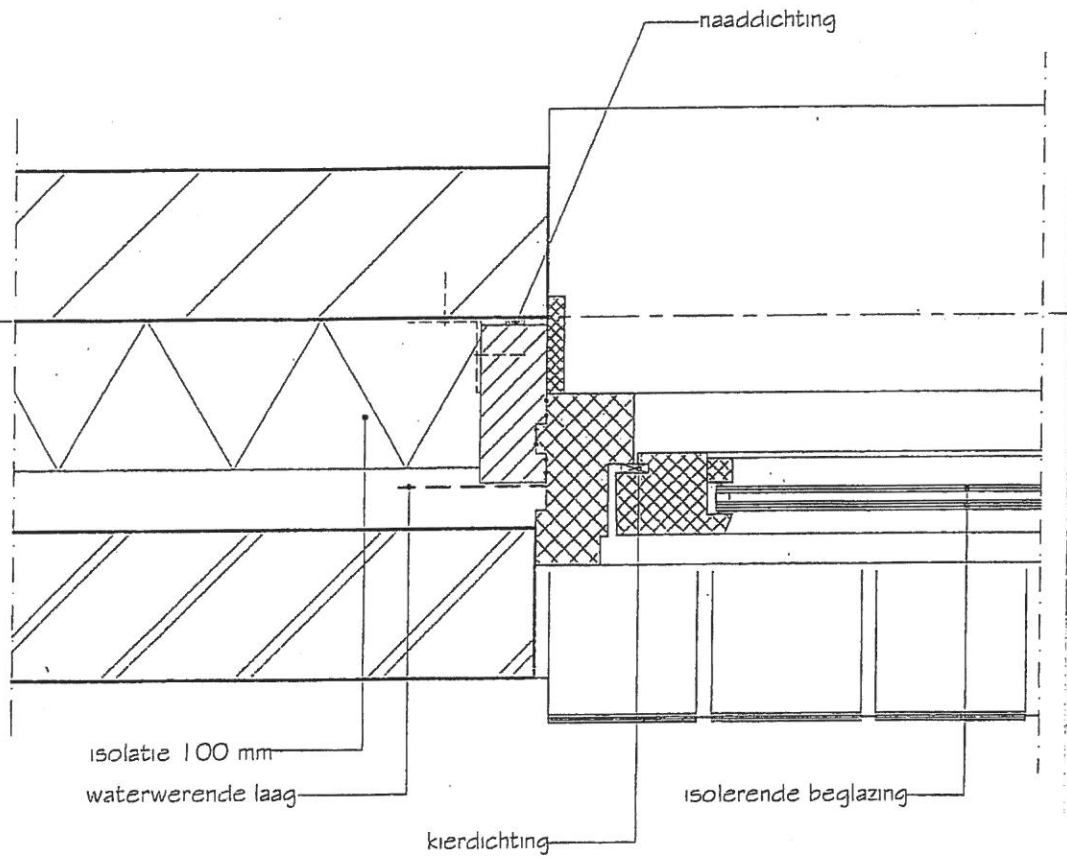
WESTGEVEL

BIJLAGE 4

Detaileringen / productinformatie



Kierdichting klasse 2 Goede enkele kierdichting	
 12mm	 4mm
Geluidsisolatie: 40 dB(A)	Indrukking meer dan 4 mm



Kierdichting klasse 2 Goede enkele kierdichting	
 12mm	 85mm Indrukking meer dan 4 mm
Geluidsisolatie: 40 dB(A)	

TPV OPENSLAANDE OEREN VOORGEVEZ DUBBELE KIJDICHTING TOEPASSEN

KLASSE INDELING KIJDICHTING

bijlage C

	<p>KLASSE 1</p>
	<p>45 dB(A)</p>
	<p>Dubbele dichting</p>
	<p>KLASSE 2</p>
	<p>40 dB(A)</p>
	<p>Goede enkele dichting Indrukking meer dan 4 mm</p>
	<p>KLASSE 3</p>
	<p>35 dB(A)</p>
	<p>Goede enkele dichting Indrukking meer dan 3 mm</p>
	<p>KLASSE 4</p>
	<p>30 dB(A)</p>
	<p>Enkele dichting Indrukking meer dan 2 mm</p>
	<p>KLASSE 5</p>
	<p>25 dB(A)</p>
	<p>Matige enkele dichting Indrukking minder dan 1 mm</p>
	<p>KLASSE 6</p>
	<p>20 dB(A)</p>
	<p>Geen dichtingsprofiel</p>

BIJLAGE 5

Resultaten akoestisch onderzoek
Karakteristieke geluidwering gevel

BEREKENING GELUIDWERING UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES v6.1

Volgens NEN 5077 / NPR 5272:2003, c1:2005

Projectgegevens

project : Noordvliet 439 Leeuwarden
 projectnummer : 14-179
 datum : 24-jul-14
 berekend door : RW

Vertrekgegevens

verblijfsruimte : 10.1 kamer
 verblijfsgebied : 10.1 kamer
 volume : 48,7 m³
 ref. nagalmtijd : 0,5 s

Belasting

geluidbelasting : 68 dB I
 spectrum : wegverkeer (NEN 5077)
 -14,0 -10,0 -6,0 -5,0 -7,0

Resultaten

binnenniveau : 33,0 dB L_{b,in,A}
 geluidwering : 35,0 dB G_A
 kar. geluidwering : 36 dB G_{A,k}

GEVELVLAK 1: VOORGEVEL

C _{L,i} : 0 dB	ΔL _{f,s,i} : 0 dB			C _{r,i} : 3 dB		
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
Paneel : 40 dB(A) - BP 5	5,56 m ²	39,7 dB	-2,0	44,5 dB	0,4	
Dubbel glas : 10.2hars/24/10.2hars mm	2,62 m ²	39,0 dB	0,0	45,0 dB	0,3	
Deur : gesch. bladen/houtwolcement tussenlaag	2,48 m ²	40,1 dB	0,0	46,4 dB	0,2	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
Kierdichting : klasse 1	9,10 m ¹	45,5 dB		46,2 dB	0,2	
Beglaz.rand : Band met of zonder topafdichting	1,34 m ¹	54,0 dB		63,0 dB	0,0	
Kozijn rand : Schuimband met afdeklat	9,10 m ¹	50,7 dB		51,4 dB	0,1	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
x G _j =	37,8 dB	Σ S = 10,66 m ²		Σ τ _e [.10 ⁴] =	1,2	

GEVELVLAK 2: LINKERZIJGEVEL

C _{L,i} : 3 dB	ΔL _{f,s,i} : 0 dB			C _{r,i} : 3 dB		
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
Paneel : 40 dB(A) - BP 5	7,80 m ²	39,7 dB	0,0	40,9 dB	0,8	
Dubbel glas : 10.2hars/16/10.2hars mm	1,95 m ²	37,1 dB	0,0	44,4 dB	0,4	
Kozijn : dik van div. mat.	0,65 m ²	36,6 dB	0,0	48,6 dB	0,1	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]	
Kierdichting : klasse 1	0,25 m ¹	45,5 dB		61,7 dB	0,0	
Beglaz.rand : Band met of zonder topafdichting	1,06 m ¹	54,0 dB		63,9 dB	0,0	
Kozijn rand : Schuimband met afdeklat	1,01 m ¹	50,7 dB		60,8 dB	0,0	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
x G _j =	40,5 dB	Σ S = 10,40 m ²		Σ τ _e [.10 ⁴] =	1,3	

BEREKENING GELUIDWERING UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES v6.1

Volgens NEN 5077 / NPR 5272:2003, c1:2005

Projectgegevens

project : Noordvliet 439 Leeuwarden
 projectnummer : 14-179
 datum : 24-jul-14
 berekend door : RW

Vertrekgegevens

verblijfsruimte : 10.1 kamer
 verblijfsgebied : 10.1 kamer
 volume : 48,7 m³
 ref. nagalmtijd : 0,5 s

Belasting

geluidbelasting : 68 dB l
 spectrum : wegverkeer (NEN 5077)
 -14,0 -10,0 -6,0 -5,0 -7,0

Resultaten

binnenniveau : 33,0 dB L_{b,in,A}
 geluidwering : 35,0 dB G_A
 kar. geluidwering : 36 dB G_{A,k}

PLAT DAK

C _{L,i} : 8 dB		ΔL _(s,i) : 0 dB		C _T : 3 dB	
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]
Plat dak : 38 dB(A) - DP 8	17,40 m ²	38,3 dB	0,0	38,3 dB	1,5
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,Inb,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁴]
Daken : elementen lichter dan 30 kg / m ²	8,00 m ¹	45,0 dB		48,4 dB	0,1
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
G _j =	42,4 dB	Σ S =	17,40 m ²	Σ τ _e [.10 ⁴] =	1,6

BEREKENING GELUIDWERING UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES v6.1

Volgens NEN 5077 / NPR 5272:2003, c1:2005

Projectgegevens

project : Noordvliet 439 Leeuwarden
 projectnummer : 14-179
 datum : 24-jul-14
 berekend door : RW

Vertrekgegevens

verblijfsruimte : 10.7 kamer
 verblijfsgebied : 10.7 kamer
 volume : 50,7 m³
 ref. nagalmtijd : 0,5 s

Belasting

geluidbelasting : 68 dB 1
 spectrum : wegverkeer (NEN 5077)
 -14,0 -10,0 -6,0 -5,0 -7,0

Resultaten

binnenniveau : 33,2 dB L_{b,In,A}
 geluidwering : 34,8 dB G_A
 kar. geluidwering : 37 dB G_{A,k}

GEVELVLAK 1: VOORGEVEL

C _{L,j} : 0 dB	ΔL _{fs,j} : 0 dB			Cr _j : 3 dB		
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
Paneel : 40 dB(A) - BP 5	11,70 m ²	39,7 dB	-2,0	43,2 dB	0,5	
Dubbel glas : 10.2hars/24/10.2hars mm	3,90 m ²	39,0 dB	0,0	45,3 dB	0,3	
Kozijn : dik van div. mat.	1,30 m ²	36,6 dB	0,0	47,7 dB	0,2	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,c,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
Kierdichting : klasse 2	0,50 m ¹	40,3 dB		55,6 dB	0,0	
Beglaz.rand : Band met of zonder topafdichting	2,12 m ¹	54,0 dB		63,0 dB	0,0	
Kozijn rand : Schuimband met afdeklat	2,02 m ¹	50,7 dB		59,9 dB	0,0	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
x G _j =	36,9 dB	Σ S = 16,90 m ²		Σ τ _e [·10 ⁴] =	1,0	

GEVELVLAK 2: RECHTERZIJGEVEL

C _{L,j} : 3 dB	ΔL _{fs,j} : 0 dB			Cr _j : 3 dB		
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
Paneel : 40 dB(A) - BP 5	10,66 m ²	39,7 dB	0,0	39,7 dB	1,1	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-	
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,c,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-	
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [·10 ⁴]	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-	
x G _j =	41,5 dB	Σ S = 10,66 m ²		Σ τ _e [·10 ⁴] =	1,1	

BEREKENING GELUIDWERING UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES v6.1

Volgens NEN 5077 / NPR 5272:2003, c1:2005

Projectgegevens

project : Noordvliet 439 Leeuwarden
 projectnummer : 14-179
 datum : 24-jul-14
 berekend door : RW

Vertrekgegevens

verblijfsruimte : 10.7 kamer
 verblijfsgebied : 10.7 kamer
 volume : 50,7 m³
 ref. nagalmtijd : 0,5 s

Belasting

geluidbelasting : 68 dB 1
 spectrum : wegverkeer (NEN 5077)
 -14,0 -10,0 -6,0 -5,0 -7,0

Resultaten

binnenniveau : 33,2 dB L_{b,in,A}
 geluidwering : 34,8 dB G_A
 kar. geluidwering : 37 dB G_{A,k}

PLAT DAK

C _{L,i} : 8 dB		ΔL _{r,i} : 0 dB		C _{rj} : 3 dB	
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁻⁴]
Plat dak : 38 dB(A) - DP 8	18,10 m ²	38,3 dB	0,0	38,3 dB	1,5
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁻⁴]
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{e,i} [.10 ⁻⁴]
Daken : elementen lichter dan 30 kg / m ²	9,00 m ¹	45,0 dB		48,0 dB	0,2
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
G _j = 42,4 dB	Σ S = 18,10 m ²			Σ τ _e [.10 ⁻⁴] = 1,6	

BEREKENING GELUIDWERING UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES v6.1

Volgens NEN 5077 / NPR 5272:2003, c1:2005

Projectgegevens	
project :	Noordvliet 439 Leeuwarden
projectnummer :	14-179
datum :	24-jul-14
berekend door :	RW

Vertrekgegevens	
verblijfsruimte :	11.1 kamer
verblijfsgebied :	11.1 kamer
volume :	49,0 m ³
ref. nagalmtijd :	0,5 s

Belasting	
geluidbelasting :	68 dB 1
spectrum :	wegverkeer (NEN 5077)
-14,0 -10,0 -6,0 -5,0 -7,0	

Resultaten	
binnenniveau :	33,1 dB L _{b,in,A}
geluidwering :	34,9 dB G _A
kar. geluidwering :	37 dB G _{A,k}

GEVELVLAK 1:LINKERZIJGEVEL

C _{Lj} : 3 dB		ΔL _{fs,j} : 0 dB		Cr _j : 3 dB	
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
Paneel : 40 dB(A) - BP 5	5,46 m ²	39,7 dB	0,0	42,6 dB	0,6
Dubbel glas : 8/12/12 mm	3,90 m ²	31,2 dB	0,0	35,6 dB	2,8
Kozijn : hout of dubb. kunstst.	1,30 m ²	33,4 dB	0,0	42,5 dB	0,6
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
Kierdichting : klasse 2	0,50 m ¹	40,3 dB		53,6 dB	0,0
Beglaz.rand : Band met of zonder topafdichting	2,12 m ¹	54,0 dB		61,0 dB	0,0
Kozijn rand : Schuimband met afdeklap	2,02 m ¹	50,7 dB		57,9 dB	0,0
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
x G _j =	35,7 dB	Σ S = 10,66 m ²		Σ τ _c [.10 ⁴] =	4,0

PLAT DAK

C _{Lj} : 8 dB		ΔL _{fs,j} : 0 dB		Cr _j : 3 dB	
gevelement	S _i	R _{p,A}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
Plat dak : 38 dB(A) - DP 8	17,50 m ²	38,3 dB	0,0	38,3 dB	1,5
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ²	0 dB	0,0	- dB	-
ventilatievoorzieningen	L _{v,i}	D _{n,e,A,lab,i}	C _{element}	R _{p,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB	0,0	- dB	-
naden / kieren	L _i	R _{s,A,i}		R _{s,A,s,i}	τ _{c,i} [.10 ⁴]
Daken : elementen lichter dan 30 kg / m ²	4,00 m ¹	45,0 dB		51,4 dB	0,1
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
-	0,00 m ¹	0 dB		- dB	-
x G _j =	42,6 dB	Σ S = 17,50 m ²		Σ τ _c [.10 ⁴] =	1,6

datum 2-12-2016
dossiercode 20161202-2-14192

Project: Realisatie vierde woonlaag Noordvliet 439

Gemeente: Leeuwarden

Aanvrager: M. Pepping-Kramer

Organisatie: gemeente Leeuwarden

Geachte heer/mevrouw M. Pepping-Kramer,

Voor het plan *Realisatie vierde woonlaag Noordvliet 439* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl.

Wateradvies korte procedure

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslân geïnformeerd over het plan *Realisatie vierde woonlaag Noordvliet 439* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De uitkomst is dat de korte procedure moet worden gevolgd. Het plan *Realisatie vierde woonlaag Noordvliet 439* heeft een beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen. Naast dit wateradvies vindt u hieronder eventueel enkele aandachtspunten die gelden voor uw plan.

Leidraad watertoets

Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staan voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee rekening gehouden moet worden. Voor meer achtergrondinformatie over de wateraspecten kunt u de Leidraad Watertoets raadplegen via onderstaande link: www.wetterskipfryslan.nl/watertoets

Aandachtspunt: Vrij voor de boezem

Het plangebied ligt vrij voor de boezem. Dit wil zeggen dat het gebied niet is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Wij adviseren u om hiermee rekening te houden bij het bepalen van de aanleghoogte.

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden heeft u een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als u een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. Via Omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl) kunt u vooraf nagaan of u een watervergunning nodig heeft of een melding moet doen (vergunningcheck). U kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Afronden procedure

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Verleende omgevingsvergunning voor het realiseren van een vierde woonlaag met vijf appartementen op het Noordvliet 427 t/m 439 te Leeuwarden

Van donderdag 22 juni 2017 tot en met donderdag 3 augustus 2017 ligt de omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo voor het realiseren van een vierde woonlaag met vijf appartementen op het adres Noordvliet 427 t/m 439 met bijbehorende stukken ter inzage.

Voor de vijf nieuwe appartementen is een huisnummerbesluit genomen, waardoor de verleende omgevingsvergunning het volgende adres meldt: Noordervliet 439b t/m 439f, te Leeuwarden.

Ontwikkeling

Met dit plan wordt een extra bouwlaag gerealiseerd en de uitbreiding met vijf appartementen mogelijk gemaakt. Op grond van het geldende bestemmingsplan 'Indische buurt' heeft het perceel de bestemming 'Gemengde Doeleinden' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Daarnaast heeft het perceel de functieaanduiding 'wonen uitgesloten'. Dit verzoek is in strijd met het ter plekke geldende bestemmingsplan 'Indische Buurt' aangezien wonen niet is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'wonen uitgesloten'. Ook wordt de maximaal toegestane goothoogte van 8 meter overschreden met ruim vier meter.

Inzage

De omgevingsvergunning met bijbehorende stukken kunt u inzien:

- in het Stads kantoor, Oldehoofsterkerkhof 2, Leeuwarden (op werkdagen van 8.30 tot 17.00 uur en op donderdag tot 19.30 uur). Hier kunt u ook vragen stellen over het plan en de procedure
- via <https://www.leeuwarden.nl/nl/ruimtelijke-plannen>.

Beroep

Bent u het niet eens met deze verleende omgevingsvergunning? Dan kunt u beroep instellen bij de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. U kunt alleen beroep instellen:

- van 22 juni 2017 tot en met 3 augustus 2017;
- als u belanghebbende bent en een zienswijze tegen de ontwerp-omgevingsvergunning hebt ingediend;
- als u belanghebbende bent en aantoot dat u redelijkerwijs niet in staat bent geweest tijdig zienswijzen bij het college in te dienen.

Voorlopige voorziening

Hebt u beroep ingesteld, dan kunt u tijdens de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Nederland, Postbus 150, 9700 AD Groningen. Dit kan alleen in spoedeisende zaken.

Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.